

Boeren op het scherpst van de snede

Jan Visch

Hogeproductiebedrijf

Op het Hogeproductiebedrijf van de Waiboerhoeve produceerden de koeien in het melkproductiejaar 1995-1996 11.227 kg melk in 331 dagen. Dat is topsport. Er waren koeien met 8.500 kg melk en enkele koeien zelfs met 14.500 kg melk. Een verschil van 6.000 kg. Overigens werden koeien die niet mee konden komen afgevoerd.

Dus op naar de 14.500 kg gemiddeld, want als er koeien zijn die zoveel melk geven moeten de andere koeien dat ook kunnen. Kijk maar naar het verleden. Toen in 1986 de doelstelling van het toenmalige Hogeproductiebedrijf gelegd werd op 8.000 kg gemiddeld vonden velen dat een zeer uitdagende doelstelling. Toen waren er koeien met 11.000 kg. Tien jaar later ligt het gemiddelde op hetzelfde bedrijf op 11.000 kg melk.

Toch liggen de zaken iets genuanceerder. Op het Hogeproductiebedrijf is (bijna) alles gedaan om die hoge productie te halen. Er zijn goede stieren gebruikt, zoals Very, Valentin, Tops, Chaser, Sunny Boy, Sammy. Het resultaat werd gehaald door een uitstekend management gekoppeld aan een uitgekende voeding.

Wat heeft zes jaar onderzoek bij een (zeer) hoge melkproductie ons geleerd.

Bedrijfsopzet

Ten behoeve van onderzoek naar de voederopname van een hoogproductieve veestapel werd op het Hogeproductiebedrijf summerfeeding toegepast. Dit betekent dat de koeien het gehele jaar op stal stonden en gevoerd werden met geconserveerd ruwvoer, graskuil en snijmaïs. Met behulp van een automatisch voederopname systeem werd dagelijks de voeropname gemeten. Het systeem van summerfeeding heeft echter wel als nadeel dat het een duur systeem is m.n. door de hoge kosten voor loonwerk en krachtvoer. Het heeft als voordeel dat schommelingen in rantsoensamenstelling en voeropname zich minder voordoen.

Fokkerij

De rol van de fokkerij is kleiner dan men mag

verwachten. Het is een veel grotere kunst om er uit te halen wat er in zit, dan om een goede koe te fokken. Het is slechts voor een enkeling weggelegd om met fokkerij extra geld te verdienen. Als advies voor een bedrijf dat hoge producties nastreeft geldt: Gebruik drie á vier hoge INET stieren.

Huisvesting

Een ruime stal met veel inhoud en veel ventilatie is een vereiste om goede prestaties te halen. Een goed ligbed is onontbeerlijk voor hoogproductief vee. In dit geval een ruim en zacht (lees geriefelijk) ligbed. Aan het welzijn van de dieren moeten hoge eisen gesteld worden. De definitie van welzijn is: "Een toestand van fysieke en psychische harmonie van het dier met zichzelf en haar omgeving".

Voeding

Het is uitermate belangrijk om smakelijk ruwvoer van een zeer goede kwaliteit te voeren. De basis voor het behalen van hoge melkproducties is kwalitatief hoogwaardig ruwvoer. Dit betekend dat veel aandacht moet worden besteed aan de voederwinning. Daarnaast is het belangrijk om bij de samenstelling van het krachtvoer niet alleen rekening te houden met de kwaliteit van het ruwvoer maar ook met de behoefte van de koeien gedurende de lactatie door het toepassen van fasevoeding. Dat wil zeggen nieuwmelkte koeien meer zetmeel en eiwit in het rantsoen dan oudmelkte koeien. Dit alles heeft op het Hogeproductiebedrijf geleid tot een efficiënte mineralenbenutting. Ook de droog-

Bij summerfeeding zijn de kosten hoger, maar er zijn minder schommelingen in rantsoenen en voeropname.





Deze koe van het Hogeproductiebedrijf gaf als tweedekalfs koe een maximale dagproductie van bijna 75 kg.

De voeropname wordt dagelijks geregistreerd. Hoogproductieve koeien eten meer dan verwacht.

standsperiode verdient veel aandacht. De droogstandsperiode is immers de voorbereiding op een nieuwe lactatie. Belangrijk is dat koeien in de droogstand in de juiste conditie verkeren om probleemloos aan een nieuwe lactatie te kunnen beginnen.

Vruchtbaarheid

Een hoogproductieve melkkoe heeft na afkalven meer te doen dan aan nakomelingen te denken. Een tussenkalftijd van 390 dagen hoeft niet negatief te zijn voor het inkomen. Zeker wanneer de lactatiecurve van een koe binnen de koppel vlak is, dus als de koe aan het eind van de lactatie nog veel melk geeft. Het heeft dus geen zin om in de periode tot circa 80 dagen

zenuwachtig naar de koe te kijken of ze tochtig wil worden. Hoogproductieve koeien kun je met een gerust hart later insemineren. Het verdient zelfs de overweging om deze hoogproductieve koe niet droog te zetten.

Vervangingspercentage

Het vervangingspercentage ligt vrij hoog, enerzijds door koeien die "afvielen" door problemen met uierontsteking, vruchtbaarheid, benen, en anderzijds werden er koeien verkocht naar andere melkveebedrijven op de Waiboerhoeve omdat deze koeien niet aan de productie doelstelling voldeden. Koeien met een lactatiewaarde van 85 of lager moesten weg. Terwijl de verwachte productie toch meer dan 8.000 kg was. De gemiddelde leeftijd is dan ook laag namelijk 3 jaar en 9 maanden.

Stofwisselingsziekte

Ziekten als melkziekte, lebmaagverdraaiing etc. behoeven bij hoge producties niet méér voor te komen dan bij lagere producties. Als de voerkwaliteit en het totale rantsoen goed verzorgd is (dus als er een zeer goede voerstrategie is) zijn de opnames hoger dan verwacht. En, niet te vergeten, als er een zeer goede gezondheidsbegeleiding is.

Melkstal

Een zeer goed melkende machine is heel belangrijk. De rol van de werking van deze machine wordt nog te vaak onderschat. Op het Hogeproductiebedrijf werd de melkmachine (standaard) tweemaal per jaar gecontroleerd. Toch ging het melken niet 100 %. Vele malen is door specialisten gekeken en gemeten, wat weinig of niets opleverde. Uiteindelijk werd in mei 1996 de melkinstallatie aangepast door nieuwe, lichtere melkklauwen en melkslanggeleiding. Dit bleek een goede aanpassing, het celgetal ligt sindsdien op circa 100.

Uiergezondheid

Er wordt gezegd dat een hogere melkproductie niet hoeft te betekenen dat er meer mastitis is. Toch was er veel last van mastitis op het Hogeproductiebedrijf. Een bedrijfsprobleem of een te hoge productie? Een zeer goede werking van de melkmachine is een voorwaarde, dus de melkstal is uiteindelijk aangepast. Bij koeien met mastitis was meestal *S. Aureus* de boosdoener. Een zeer kwalijke bacterie die zich zeer moeilijk laat bestrijden. De bacterie trekt zich



terug in het uier en is dan niet gevoelig voor penicilline. In geval van stress situaties komt de bacterie te voorschijn en veroorzaakt een forse mastitis. Gezondheidsdienst, de dierenarts, onderzoekers en de bedrijfsboer hebben vele malen overlegd en er zijn verschillende maatregelen getroffen.

Spenen dippen, boxen ontsmetten met kalk, koeien na het melken het eerste uur niet toelaten in de ligboxen, iedere koe met een nieuw stuk papier reinigen, melken in celgetal groepen, opstellen van protocol voor behandeling van dieren met mastitis, bij droogzetten droogzetpenicilline toepassen etc..

Het mastitisprobleem bleef. De uiteindelijke aanpassing van de melkstal gaf wel een behoorlijke verbetering.

Rol manager

Een hoge productie per koe vraagt speciale talenten. Presteren op dit niveau mag gerust topsport genoemd worden. Het verschil met de humane sport is dat daar voor een hogere prestatie meer betaald wordt (voetbal, tennis). De prijs per liter melk van een hoogproductieve koe is echter gelijk aan die van een laagproductieve koe.

Economie

Zeer hoge producties leveren niet altijd meer geld op. Zeer hoge producties zijn bedrijfseconomisch alleen interessant als de nafok meer geld opbrengt. Dit is slechts voor een enkeling weggelegd.

Milieu

Een hoge melkproductie is positief voor het milieu. Want het quotum wordt met minder vee volgemolken.

Het Hogeproductiebedrijf is per 1 mei jl. beëindigd, de koeien lopen weer buiten. De productie is behoorlijk gedaald. Oorzaak hiervan is een ander management. Hoge melkproductie blijft er wel op de Waiboerhoeve. Op het nieuw te bouwen Hightechbedrijf is het streven om een quotum van 750.000 kg melk vol te melken met slechts 70 koeien.

Gras/klaver-bedrijf

Na acht jaar onderzoek is bekeken dat een gras/klaver weide interessant is voor de praktijk.

Op één van de melkveebedrijven van de

Waiboerhoeve is van 1990 tot 1993 het bedrijfs-systeem gras/klaver vergeleken met een puur grassysteem. Beide systemen omvatten een vee-stapel van 60 melkkoeien, zie tabel 1. Van 1993 tot 1996 is het gras/klaver/maïssysteem gevolgd. Een goed streven is om een verhouding van 30 % klaver en 70 % gras te hebben. Het klaverpercentage varieert dan van 20 % in het voorjaar tot 40 % in het najaar. Als klaver wordt witte klaver toegepast.

Is klaver interessant voor de wei ?

Klaver is een wispelturig gewas, het gedraagt zich anders dan Engels raaigras. Op een aantal punten moet gelet worden:

- Klaver kent een tragere voorjaarsgroei en een snellere najaarsgroei dan gras. Om toch een goede eerste snede te kuilen, is het gewenst om in het voorjaar een N bemesting met kunstmest te geven (bijvoorbeeld 50 kg).
- Klaver heeft een minder dichte zode, dus de kans op vertrapping in natte periodes is groter.
- Klaver kan beter tegen droogte dan gras, dus in droge zomers is er een betere opbrengst.
- Onkruidbestrijding is moeilijker, omdat geen chemische middelen toegepast kunnen worden.
- De ruwvoerwinning moet omzichtig gebeuren, omdat bij intensief schudden bij ds gehaltes hoger dan 35 % er teveel klaverblaadjes verloren gaan. Het advies is om één keer te schudden en bij 35 - 40 % ds in te kuilen. De voederwaarde van het ruwvoer is vergelijkbaar met graskuil.

Een klaverwei is interessant voor de koe én de portemonnee bij een goed management.



Tabel 1 Vergelijking van de bedrijfssystemen op de Waiboerhoeve; gras met kunstmest-N en gras/klaver (beide 1990/91 t/m 1992/93), en gras/klaver met snijmaïs (1994/95 en 1995/96)

Systeem	Gras	Gras/klaver	Gras/klaver/maïs
Oppervlakte (ha)	34	41	36,3
Snijmaïs	-	-	4,3
N-Gift (N-min/ha)	275	75	81
Krachtvoer kg/koe	1830	1810	2090
Krachtvoer per 100 kg melk	24	24	26
Jaarproductie	7610	7745	7925
Vetpercentage	4,48	4,45	4,53
Eiwitpercentage	3,46	3,45	3,53
N-overschot	253	212	175
N-MINAS	218	3	-20

N.B. De gehalten vet en eiwit zijn in het systeem gras/klaver/maïs hoger door het maïs effect.

- Het sturen van het klaveraandeel is niet eenvoudig. Een aantal maatregelen kan de ontwikkeling van witte klaver beïnvloeden. Slecht voor klaver is Stikstof: In het voorjaar bij hoge opbrengst weiden of maaien en met een hoge stoppel maaien. Goed voor klaver is Fosfaat en Kali: In het voorjaar voorweiden met jongvee, in de zomer een langere rustpauze aanhouden, bossen maaien. Vastgesteld is dat het klaver aandeel afneemt in de loop der jaren. Het is dan ook te overwegen om klaver op te nemen in een systeem met maïs in een vruchtenwisselingsysteem. Als inzaaimethode is herinzaai in de periode maart tot augustus aan te bevelen. Dit geeft het beste resultaat.

Is klaver interessant voor de koe ?

Er is vastgesteld dat de koe een gras/klaver weide een goede brandstof vindt. Een gras/klaver weide geeft ruwvoer met een goede smakelijkheid. Onderzoek laat zien dat de opname van gras/klaver hoger is dan van kuilgras. En in de tabel is te zien dat de productie van de gras/klaver-groep zelfs iets hoger is dan van de gras-groep. Ook is de stikstofbenutting erg goed, het krachtvoergebruik ligt zeer gunstig namelijk op 24 - 26 kg per 100 kg melk. Er is echter wel een "maar" en dat is de diergezondheid. Dag en nacht weiden zonder bijvoeding is na 1 juli onverantwoord. De kans op oplopen (trommelzucht) is dan te groot met alle gevolgen van

dien. Om oplopen te voorkomen moet er rond het melken ruwvoer bijgevoerd worden, bijvoorbeeld snijmaïs. Een ander punt van zorg is om de kuil broeivrij te houden. Indien klaver toegepast gaat worden is het aan te bevelen een kleine partij snijmaïs apart in te kuilen. Of een kleine partij in folie gewikkelde balen kuil te maken.

Is klaver interessant voor de "portemonnee"?

De melkopbrengst per ha is gelijk bij een bemestingsniveau van 250 kg N per ha op een zelfvoorzienend bedrijf.

Berekeningen hebben uitgewezen dat het saldo per ha eveneens gelijk is bij een stikstofbemesting van 250 kg stikstof per ha. Voor een intensief bedrijf is klaver dus niet interessant.

Naarmate het bedrijf extensiever wordt neemt de meerwaarde van klaver toe. Het kan dan de kostprijs verlagen door besparing op aankoop van kunstmest en krachtvoer.

Is klaver interessant voor het milieu?

In principe is stikstof stikstof, of het nu uit de lucht komt of per vrachtwagen. Het enige verschil is dat het transport van stikstof door klaver het milieu niet vervuult en de vrachtauto wel. In de grond onder een klaver- of graszode zat evenveel nitraat.

Interessant is de vaststelling dat de stikstofbenutting bij een gras/klaver/maïs combinatie hoger is.

Is klaver interessant voor MINAS

Het N - overschot ligt bij een gras/klaverbedrijf

met maïs iets gunstiger dan bij het grasbedrijf met een bemestingsniveau van 300 kg N (Zie tabel 1).

In MINAS telt de N binding niet mee, alleen aangevoerde kunstmest en krachtvoer worden dan meegeteld.

De vraag of klaver interessant is voor een boerenbedrijf is met ja en nee te beantwoorden. Het hangt er zeer sterk van af hoe de huidige bedrijfsvoering is. Voor bedrijven met een bemestingsniveau van meer dan 300 kg N per ha, de intensieve bedrijven, is klaver niet interessant.

Voor de meer extensieve bedrijven, is klaver een gewas wat serieus genomen moet worden. Het omslagpunt ligt bij 250 kg N-min. Het heeft voordelen voor ruwvoeropname en melkproductie, het levert de stikstof gratis en daardoor is de kostprijs van de melk lager.

Voorwaarde voor een succesvolle gras/klaver-teelt is een zeer nauwgezet graslandmanagement.

De veehouder dient hier een speciaal talent voor te hebben.



Frans Meijer, de bedrijfsboer van het gras/klaverbedrijf, heeft een wezelijke bijdrage geleverd aan gras/klaver onderzoek.